

NAVODILA

- **Ne odpirajte te pole**, dokler ne dobite dovoljenja.
 - **Preden začnete reševati test:**
 - Na vidno mesto položite osebni dokument s sliko in študentsko izkaznico.
 - Preverite, da imate mobilni telefon izklopljen in spravljn v torbi.
 - Na spletu smete dostopati do dokumentacije za L^AT_EX, Mathematico, HTML in CSS ter do spletne učilnice. Ostala uporaba spleta, elektronske pošte ipd., je strogo prepovedana.
 - Svoje delo **sproti shranjujete**, da ga ne zgubite.
 - Najprej preberite vse naloge. Če vam kakšna ne gre, se raje lotite naslednje.
 - Če kaj potrebujete, prosite demonstratorje ali asistente, ne sosedov.
 - **Med izpitom ne zapuščajte svojega mesta** brez dovoljenja.
 - Možnost reševanja izpita vam bo odvzeta **brez nadaljnjih opozoril**, če:
 - komunicirate s komerkoli, razen z demonstratorjem ali asistentom,
 - komu podate kak predmet ali list papirja,
 - na kak drug način prepisujete ali pomagata komu prepisovati,
- Najmilejša kazen za prepisovanje je 0 točk za celotni izpit in obravnava pred disciplinsko komisijo.
- **Ob koncu izpita:**
 - Datoteke z rešitvami stisnite v arhiv z imenom **PriimekIme.zip**, brez šumnikov, in ga oddajte na spletni učilnici.
 - Demonstrator vam lahko pove, ali ste uspešno oddali datoteko na spletni učilnici.
 - **Ne vstajajte**, ampak počakajte, da demonstrator ali asistent to dovoli vsem naenkrat.
 - Čas pisanja je 120 minut. Na tabli je zapisano, do kdaj imate čas.
 - Možno je doseči 100 točk. Veliko uspeha!

1. naloga (30 točk)

Sestavite datoteko `dokument.tex`, da boste dobili datoteko, ki bo čim bolj podobna priloženi (`resitev.pdf`). \LaTeX uporabljajte tako, da uporabljate okolja in ukaze primerne namenu. Vsaka od podnalog je vredna **6 točk**.

1. Pripravite naslovno stran z naslovom, avtorjem in datumom, ki naj bo 14. 2. 2024.
2. Definirajte in uporabite novo AMS okolje definicija s slogom `definition`. Novi izraz v definiciji naj bo poudarjen.
3. Za izpeljavo izračuna $e^{i\theta}$ uporabite okolje `align*`, tako da bo poravnana kot v rešitvi. Dopolnite tudi manjkajoče dele izpeljave, ki so označeni z `??`.
4. Dopolnite prosojnico »Karakterizacija fiksnih točk« tako, da se bo njena vsebina prikazala po kosih:
 - blok s karakterizacijo fiksnih točk naj se prikaže kasneje kot definicija,
 - elementi seznama znotraj bloka naj se prikazujejo eden po eden. *Namig:* pomagajte si z odgovorom na strani StackExchange¹.

V 4. elementu seznama zamenjajte `??` z izrazom $n \in \mathbb{N}$.

5. Zadnjo prosojnico dopolnite z naslovom »Primer Julijeve množice« in vključite sliko `julia_set.png`. Slika naj bo v okolju za slike, njeno pomanjšavo pa nastavite na 0.25.

2. naloga (20 točk)

Sestavite datoteko `hrana.xlsx` tako, da boste sestavili list, čim bolj podoben tistemu iz rešitve. Rešitev je zaradi preglednosti v dveh PDF datotekah: `resitev-1.pdf`, v kateri je **prva** stran izpisa v ležečem formatu in `resitev-pokončna.pdf`, v kateri je izpis celotne datoteke v pokončnem formatu (na začetku je tabela s podatki, na zadnji strani pa ostalo). Excel uporabljajte tako, da formule pripravite v eni celici, s primernim sklicem (absolutnim ali relativnim), potem pa jih prekopirate v ostale celice. Svoje delo shranite v `xlsx` datoteko: če shranite samo kot CSV, se bodo izgubile informacije o formulah. **Tabel ni treba oblikovati**. Vsaka od podnalog je vredna **5 točk**.

1. Uvozite podatke iz datoteke `vhodni-podatki.csv`. Pri uvozu upoštevajte, da je datoteka je shranjena v UTF8 kodiranju, ter da so podatki ločeni z vejico. V stolpcih `P` in `K` so podatki o času priprave in kuhanja v minutah.
2. Počistite podatke: izbrišite vrstice, v katerih manjkata podatka o času priprave in kuhanja. Dodajte stolpec `Čas`, v katerem seštejete časa priprave in kuhanja.
3. V ločeni celici izračunajte povprečen čas priprave *v urah* in ga *zaokrožite na eno decimalko*. S pomočjo funkcije `COUNTIF` v ločeni tabeli za vsako regijo izpišite, o kolikih jedeh imamo podatke.
4. S pomočjo pivotne tabele izračunajte povprečne čase (skupne čase priprave in kuhanja) za vse vrste jedi glede na regijo.

¹<https://tex.stackexchange.com/questions/314349/applying-pause-for-each-item-in-beamer>

3. naloga (30 točk)

Rešite naloge v priloženem Mathematica zvezku, v katerem so tudi bolj podrobna navodila.

4. naloga (20 točk)

Dopolnite priloženi datoteki `dokument.html` in `oblikovanje.css`. Ta naloga je sestavljena iz dveh delov: HTML in CSS. Pri točkovanju bomo upoštevali, ali (in do kakšne mere) je izvorna koda veljaven in urejen HTML5 ali CSS. Vsaka od podnalog je vredna **4 točke**.

Navodila za HTML:

1. V dokumentu sta dve napaki. Smiselno ju popravite. Pomagajte si z validatorjem, kot na vajah. Naslov strani naj bo enak naslovu, ki ga najdete v znački `h1`.
2. Za prvim odstavkom vsebine je značka `div`. V značko nad odstavek z avtorjem vstavite sliko z atributom `alt`. Ime datoteke in vsebino atributa poiščite v komentarju na mestu, kjer morate vstaviti sliko.
3. Oblikujte tabelo na koncu dokumenta.

Navodila za CSS:

4. Dodajte izbiralec (selektor) za element `h2`. V njegov sklop deklaracij dodajte deklaracijo za zgornji zunanji rob, ki naj bo širok `3em`.
5. Sklop deklaracij za sode vrstice dopolnite z deklaracijo za barvo ozadja, ki naj bo `rgb(225, 127, 74, 0.2)`.